

Konkret

**Computer und
Widerstand:**

**Ein
Hacker
packt
aus**

Bereichsbibliothek
Sprach- u. Lit. wiss.
Journalistik u. Geschichte

Z126

**DICK
UND
DOOF
INS NEUE
JAHR**



4600 DORTMUND 50

POSTFACH 380

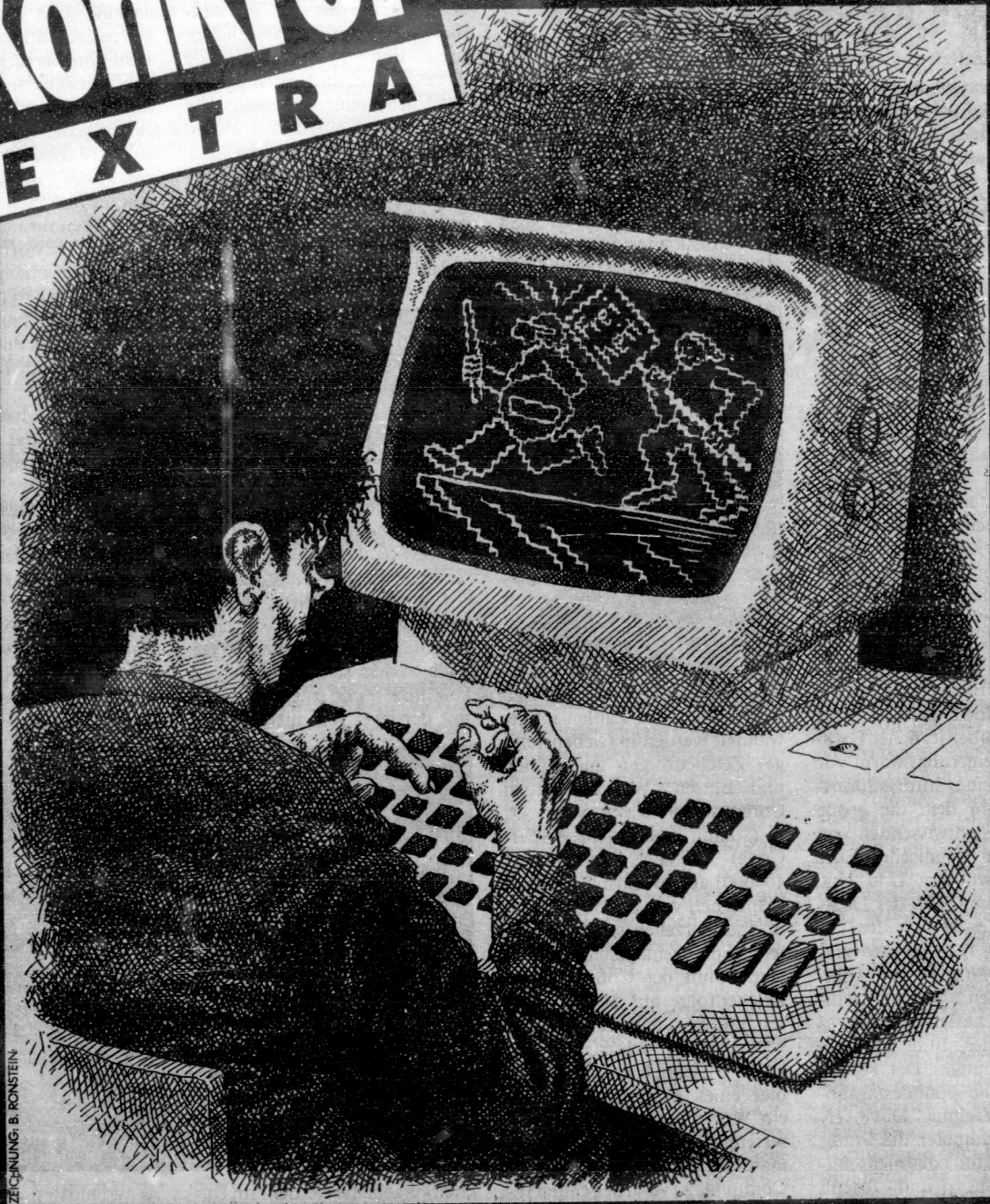
JOURNAL.

PH-R FB VII, MODELVERS.

036958584/00184/00855

Postvertriebsstück C 4143 E
Gebühr bezahlt
INTER ABO Betreuungs-GmbH · Postfach 1449 · 2054 Geesthacht

Konkret EXTRA



Computer: Ist das Kabelbabel wirklich vorprogrammiert?

WER HAT ANGST VOR DEM COMPUTER?

Das Silikon-Zeitalter (benannt nach dem Grundstoff der Mikrochips) hat längst begonnen, und auch das Orwell-Jahr bricht an. Aber die Linke begnügt sich weiter mit dem Horror-Szenario Neunzehnhundertvierundachtzig und will von Computern am liebsten nichts wissen. Eine Provokation von Karl Pawek

Von 1001011 1100001 1110010
1101001 1010000 1100001
1110111 1100101 1101011

Die Grenzen verwischen, was rechts schien, gilt manchem als links, und viele Linke sehen sich plötzlich im Bündnis mit den Konservativen. Bevor der Computer tatsächlich die Welt verändert in einem noch kaum vorstellbaren Ausmaß, verwirrt er die Geister, wirbelt er scheinbar unverträgliche Positionen durcheinander.

Der in Wien lebende polnische Philosoph und Regimekritiker Adam Schaff sieht im Mikroprozessor einen »Schlüssel zum Tor des Paradieses«. Niedersachsens Wirtschaftsministerin Birgit Breuel dagegen, die ansonsten doch keine Skrupel kennt gegenüber jeglicher Form der Profitsteigerung, warnt vor der Gefahr eines Informationszeitalters, »in dem die große Masse der Nichtwissenden von einer kleinen technischen Elite beherrscht würde«. Und eine Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages stellte gut marxistisch fest: »Informationsverarbeitung ist in hochindustrialisierten und arbeitsteiligen Gesellschaften ein besonders wirksames Mittel zur Herrschaftsausübung.« Der sozialdemokratische Bundestagsabgeordnete Freimut Duve erkennt im Computer die »radikalste Abwertung des menschlichen Denkens«, und Joseph Weizenbaum schließlich, ein durch seine humanistische antimilitaristische Haltung als Linker ausgewiesener Computerspezialist, sieht uns Menschen des elektronischen Zeitalters in einen »faustischen Handel« verstrickt, der uns »mit großer Geschwindigkeit geistig tötet und uns bald alle auch physisch töten wird«: »Meiner Meinung nach können wir nur durch ein Wunder gerettet werden.«

Bevor man die Verhältnisse zu entwirren sucht, um »rechts« und »links« auch computerspezifisch wieder unterscheiden zu können, ist es mühsam, aber nützlich, sein Funktionieren zu verstehen.

Der Grundbaustein jedes Computers (entsprechend der Zelle im menschlichen Hirn) ist eine Art Transistor, ein Kristall aus dem chemischen Element Silizium. Seine äußerst primitive Wirkungsweise beschränkt sich auf zwei Funktionen. Wie ein Schalter kann er Strom fließen lassen oder stoppen. Gleichgültig, ob man diese Funktion mit »ja/nein« oder »0/1« bezeichnet, der Transistor im Computer ist zu keiner weiteren Differenzierung fähig. Also müssen Buchstaben und Zahlen umgewandelt werden in (siebenstellige) Zeichenfolgen aus Nullen und Einsen. Wer bei einem Computer die Taste A drückt, löst damit (nach dem ASCII-Code) eine Befehlskette 1000001 aus. Wenn nun dieses A gespeichert werden soll, müssen in Speicherzellen sieben Schalter entsprechend geschaltet werden, damit der Computer die Zeichenfolge auf Befehl ablesen, mitteilen und umgewandelt wieder als A sichtbar machen kann. Ob es sich um das Zielgebiet eines Marschflugkörpers, ein Wörterbuch oder die Wassertemperatur in einer Waschmaschine handelt, die vom Computer zu verarbeitenden Informationen bestehen aus einer mehr oder minder langen Reihe von Nullen und Einsen.

Dieses Verfahren ist äußerst aufwendig und simpel und dürfte eigentlich niemanden in Schrecken versetzen. »Unheimlich« werden Computer erst dadurch, daß sie solche einfachen Schaltschritte unvorstellbar schnell ausführen können; bei modernen Großcomputern beträgt die Schaltzeit eines Transi-

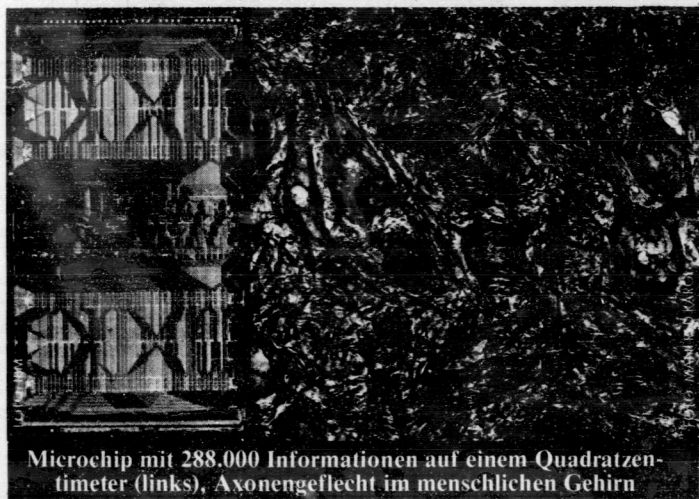
stors etwa eine milliardstel Sekunde. Hinzu kommt, daß diese Schalter inzwischen so klein wie schnell geworden sind. Ein daumengroßes Siliziumscheibchen bietet Platz für Zehntausende Transistoren, und in den Labors wird an Systemen gearbeitet, die es mittels Elektronenstrahlern erlauben, 100 Millionen Millionen bit (also Einsen oder Nullen) im Volumen eines Zuckerwürfels abzulegen.

Verglichen mit dem menschlichen Hirn sind diese Zahlen gar nicht so eindrucksvoll. Unsere Hirne bestehen aus ungefähr 15 Milliarden Zellen, die durch Faserleitungen miteinander verbunden sind. Deren Gesamtlänge, und dies ist ein Indikator für die Vernetzung der Zellen, beträgt beim menschlichen Hirn etwa 500.000 Kilometer, also mehr als die Entfernung Erde-Mond. Beim Hören und Sehen verarbeitet das Hirn pro Sekunde mehr als eine Million bit.

Computer wie Hirne sind also keine Zaubermaschinen. Ihre Qualität beruht — wie könnte es auch anders sein — allein auf Quantität und Schnelligkeit, mit der zwei verschiedene Zei-

groß und dennoch — verglichen mit dem organischen Hirn — unzureichend ist, überaus stör anfällig und überlistbar. Ihr Vorteil gegenüber dem Hirn besteht aber darin, daß sie sich beliebig erweitern und vernetzen lassen. Auch wir Menschen nutzen externe Speicher wie Bücher, Magnetbänder etc., und wir können unsere Informationen austauschen und damit unser Wissen vermehren. Doch geschieht dies hoffnungslos langsam. Körperliche Bewegung, Suchen, Blättern, Notieren, Vergleichen dauern sehr viel länger als das Fließen des Stromes zwischen Millionen Schaltern.

Inzwischen hat die Informationstechnik das Gehirn bei allen »einfacheren« Arbeiten weit überholt. Der Verbund von Computern macht Wissen weltweit und schnell verfügbar — zumindest für deren privilegierte Benutzer. Der Computer als ein Ergebnis der Wissensexplosion wird diese Wissensexplosion gewaltig verstärken. In Verbindung mit Maschinen kann er die Arbeit von Millionen Menschen übernehmen.



Microchip mit 288.000 Informationen auf einem Quadratzentimeter (links), Axonengeflecht im menschlichen Gehirn

chen verarbeitet werden. Im Unterschied zum Hirn »denken« die heutigen Computer jedoch nur schematisch. Eine einzige falsche Schaltung unter Milliarden kann ausreichen, sie zu blockieren, während das Hirn sogar zerstörte Zellen bis zu einem gewissen Ausmaß »umgehen«, ersetzen kann.

Zumindest noch auf absehbare Zeit sind Computer auf Grund ihrer anorganischen Komplexität, die ungeheuer

Angeschlossen an das künftige Kabelnetz wird er zumindest die geschäftliche Kommunikation grundlegend verändern.

Mit der Erfindung des Werkzeugs hat der Mensch seine unzureichende Motorik und Muskelkraft verbessert. Mit dem Bau von Fahrzeugen erweiterte er seine Mobilität. Mit dem Computer als »Denkzeug« (Klaus Haefner) wird er nun die Effektivität seines Denkens steigern.

Diese Technologieentwicklungen geschahen weder zufällig, noch sind sie neutral. Wie die meisten Erfindungen seit den ersten primitiven Werkzeugen sind auch die Computer ein Produkt menschlicher Bemühungen um eine kriegerische Überlegenheit. Ihre Erfindung und ihre Durchsetzung auf dem Markt resultieren weniger aus ihrer Nützlichkeit als aus kapitalistischen Verwertungsinteressen. Doch trotz dieser makelhaften Abstammung ist der Computer nicht notwendig »schlecht«, sondern zunächst nur ein neues Zeug, eben ein »Denkzeug«. Was der Mensch mit dem Zeug anfängt, hat er selbst zu verantworten.

Die heftigsten Warnungen vor einer bedrohlichen Computerwelt kommen von sich undogmatisch nennenden Linken. Aber ihre Argumente lassen sie eher als gutbürgerliche Konservative erscheinen.

Der Computer, so behaupten sie, konditioniere den Menschen auf den Umgang mit intelligenten Maschinen, verändere unser Denken, Reden, Handeln und Fühlen: »Der Mensch funktioniert als rollende Kugel in einem großtechnologischen kapitalen Flipper — passiv, anonym und ruhelos«, schreibt die technologiekritische Zeitschrift »Wechselwirkung«. Norbert R. Müllert sieht dort in der Anpassung an die Computerlogik den allmählichen Verlust unserer menschlichen Eigenständigkeit im Denken und Handeln: »Die Computerwirklichkeit wird unsere Wirklichkeit... Am Ende steht das computerisierte Leben, der automatisierte Mensch... Unser Verhalten wird marionettenhaft.« Und Claus Eurich erwartet, »daß das soziale Leben der Menschen zum konditionierten Reflex auf die Eigencharakteristik und Eigendynamik der informationstechnologischen Maschinerie degeneriert.«

Abgesehen davon, daß Eurichs Sprache selbst ein konditionierter Reflex auf den Wissenschaftsbetrieb zu sein scheint, sind derartige Computerkritiken schlicht banal. Jede Form der Technik konditioniert ihre Nutzer. Wer ein Auto fährt, muß auf die Ge-

fahr seiner Selbsterstörung den Bedingungen einer Maschinerie entsprechen. Aber auch Fußgänger und Radfahrer müssen sich Verkehrsregeln, also Konditionen unterwerfen. Physikalische Gesetze konditionieren uns Menschen, ein Kleinkind konditioniert seine Eltern, jede Spielregel die Spieler. »Sind sie nicht schrecklich, diese Computer?« fragte die Frau ihre Freundin und berichtete stolz von den Fortschritten ihres kleinen Sohnes beim Klavierspielen.



Die Computer-Zentrale der US-Air-Force, SAC Headquarters

Wer sich vor Computern fürchtet, fürchtet sich vor Nullen und Einsen. Wirklich gefährlich aber sind die Einsen in den Konzernzentralen und ihre Bonner Nullen.

Viele linke Computerkritiker sehen den Menschen des elektronischen Zeitalters (selbstverständlich nicht sich selbst, nur das dumme Volk) eingeklemmt zwischen Bildschirmen und Tastaturen sein Leben fristen, sich in eine mediale Ersatzwirklichkeit flüchten, isoliert und jeder »warmen« menschlichen Kommunikation entzogen. Und dies alles nur, weil Elektronik ihm den Weg zur Bank, ins Kaufhaus, zur Behörde ersparen wird. Kretins mögen sich diesem Bild entsprechend verhalten, Menschen werden auch künftig ihr Bedürfnis nach Sexualität und Zärtlichkeit, nach Schauen und Riechen und Fühlen und Miteinandersprechen befriedigen. Es gibt erste Untersuchungen, die nachweisen, daß Bildschirmarbeiter(innen) weniger fernsehen als der Bevölkerungsdurchschnitt.

Die meisten Technologiekriti-

ker übersehen, daß veränderte technologische Bedingungen auch veränderte menschliche Verhaltensweisen zur Folge haben werden. So behauptet Claus Eurich: »Die Technisierung der engsten Lebensumwelt wird die völlige Isolation und unvorstellbare psychische und soziale Folgen nach sich ziehen.« Dies wäre nur richtig, wenn wir Menschen nicht lernfähig und unsere Bedürfnisse alle befriedbar wären. Die neuen Technologien und ihre rationalisierenden Wirkun-

gen werden vielmehr neue Möglichkeiten menschlichen Zusammenlebens, menschlicher Kommunikation, aber auch neue Wünsche erzeugen — und sei es nur dadurch, daß der im Rahmen seiner bisherigen Verhaltensweisen isolierte Mensch aus seinem Lebenswillen gezwungen sein wird, neue Aktivitäten zu entwickeln. Im Extremfall wird er, bevor er Teil der Maschine ist, diese zerstören.

Auch das Argument vom Überwachungsstaat wurzelt im bürgerlichen Gedankensumpf und ist bei der FDP besser aufgehoben als bei der Linken. Denn hier sollen bürgerliche Freiheiten geschützt werden unter Beibehaltung der bestehenden ökonomischen Bedingungen.

Unstrittig ist, daß Computer einen sehr viel schnelleren Zugriff auf personenbezogene Daten bieten werden. Aber mit relativ geringem Aufwand sind auch heute bereits ausreichend genaue Persönlichkeitsprofile herstellbar von jedem Bundesbürger, der gemeldet, beschäftigt oder arbeitslos, versichert

und steuerlich erfaßt ist und über ein Konto sowie ein Telefon verfügt.

Der Kampf gegen das Überwachungsinstrument Computer ist ein durchaus gerechtfertigter und politisch mobilisierender, letztlich jedoch konservativer Abwehrkampf gegen seine Effektivität, nicht gegen die Überwachung. Nur wer — wie die französischen Computersaboteure — glaubt, die moderne Technologie sei Gewalt (und nicht der Kapitalismus), kann die Zerstörung von Computer für revolutionär halten.

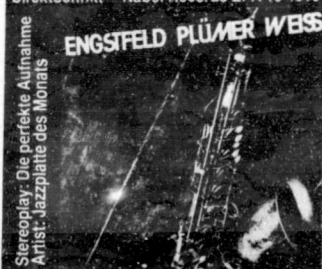
Zweifelloso wird die Elektronik unser Leben gründlich verändern. Doch nur Konservative sehen bereits in der Veränderung eine Gefahr.

Die industrielle Revolution hat die Muskelkraft ersetzt und daher den Widerstand der Handarbeiter hervorgerufen. Die elektronische Revolution bedroht die Vorherrschaft der Gebildeten und stößt daher besonders beim Bildungsbürgertum, bei den Intellektuellen, auf Widerstand. Wer zwanzig Jahre lang über die Verwendung des Adjektivs bei Homer geforscht hat, muß frustriert sein, wenn eine Maschine sehr viel schneller zu sehr viel exakteren Ergebnissen kommt. Aber auch viele Lehrer dürfen sich bedroht fühlen von künftigen Computergenerationen. Allgemein werden das operationelle Denken und das Wissen durch Computer entwertet. Im elektronischen Zeitalter zählt nicht mehr Gedächtnis, sondern Kreativität.

Eine linke, also materialistische Analyse der elektronischen Revolution muß zunächst prüfen, ob die Probleme der Elektronik in der Technologie selbst liegen (wie das bei der Atom-Technologie oder der Gen-Manipulation der Fall ist) oder nur im Umgang der Gesellschaft mit ihr. Computer sind umweltfreundlich, rohstoff- und energiesparend und jederzeit kontrollierbar zumindest von jenen, die mit ihnen umgehen können und dürfen. Elektronik ist die »sauberste« Technologie und in ihrem Betrieb fast völlig ungefährlich.

Bedeutsamer als ihre psychologischen Auswirkungen auf bewegte Skeptiker sind ihre mate-

ENGSTFELD · PLÜMER · WEISS
Direktschnitt Nabel Records EFA 16 4610



MONIKA LINGES Floating
Nabel Records EFA 08 4607



LUMPP · READ · KÜTTNER
MIDNIGHT SUN Nabel Records EFA 08 4612



Th.v. WESTERNHAGEN & BAND
PLEASURELAND wap-records EFA 08 6491



IN JEDEM PLATTENLADEN
über EFA Medienvertrieb



DIREKT VERSAND
Raiffeisenstr. 16 · 3403 Friedland 5

Ich bestelle a DM 15,- (+3,- Porto ges. Best.)
nur gegen Vorauskasse (mein Scheck anbei)

ex EFA 16 4610
ex EFA 08 4607
ex EFA 08 4612
ex EFA 08 6491

Name: _____
Straße: _____
PLZ Ort: _____
Untersch: _____

riellen und damit auch gesellschaftlichen Folgen. Sieht man von der Beschädigung des bildungsbürgerlichen Selbstwertgefühls ab, hat der Computer immense Bedeutung für den militärischen Bereich, für die Dritte Welt und für die Arbeit. Linke Technologiepolitik sollte darin bestehen, die revolutionären Folgen der Elektronik im Arbeitsbereich nutzbar zu machen für politische Lösungen in den beiden anderen, unserem direkten Eingriff entzogenen Bereichen.

Von militärischer Bedeutung ist vor allem die computergesteuerte Zielgenauigkeit von Atomraketen. In einer noch mehrere Jahre andauernden Phase elektronischer Überlegenheit der USA könnte den amerikanischen Militärstrategen tatsächlich ein atomarer Erstschatz gegen die Sowjetunion erfolversprechend erscheinen. Berücksichtigt man nun noch die durchaus realistische Möglichkeit eines Computerrittums, der einen atomaren (Gegen-)Angriff auslösen könnte, wird Weizenbaums Hoffnung auf ein Wunder verständlich. Weder die Friedensbewegung, noch Computerstürmer haben in den nächsten Jahren die geringste Chance, diese Gefahr eines gewollten oder ungewollten Atomkrieges zu eliminieren. Im Notfall brauchen wir, so absurd dies im 20. Jahrhundert klingen mag, moderne Helden. Sollte tatsächlich ein amerikanischer Präsident den wahnsinnigen Plan eines atomaren Angriffs verwirklichen wollen, können ihn nur Computerspezialisten daran hindern. Die Überlebenschance der Menschheit hinge dann davon ab, ob es einem dieser Spezialisten gelungen ist, Programme zu entwickeln und in die Computer einzugeben, die perfekt funktionieren bis auf eine Ausnahme: wenn der Abschussbefehl gegeben wird. Die Störanfälligkeit und die Manipulierbarkeit hochentwickelter und extrem komplizierter Computersysteme wäre die letzte Hoffnung einer ohnmächtig dem Inferno entgegengetaumelnden Menschheit.

Schwierig abzuschätzen sind die Auswirkungen der Elektro-



Roboter: Eiserne Lady mit ebensolchem Partner

nik auf die Dritte Welt. Die neuen Informationstechniken werden ihre Abhängigkeit von den Industriestaaten verstärken. Schwerwiegender noch dürfte sein, daß Mikroprozessoren sehr viel billiger sind als die billigsten Arbeitskräfte. Noch lockt ein niedrig gehaltenes Lohnniveau die Konzerne, ihre Produktionsstätten nach Asien und Südamerika zu verlegen. Doch eine vollautomatische Automobilfabrik benötigt keine Arbeitssklaven, sondern einige wenige hochspezialisierte Fachleute und eine Infrastruktur, die bei Produktionsstörungen schnelle Reaktionen erlaubt.

Die Länder der Dritten Welt kaum aus eigener Kraft den Technologievorsprung der Industrienationen in den nächsten Jahren werden aufholen können, sind sie den ökonomischen Interessen der Hard- und Softwareproduzenten ausgeliefert.

Während die Kritiker mittels computergesteuertem Fotosatz ihre Computerwarnungen über

computerisierte Vertriebskanäle verbreiten, drängen sich Arbeiter, Angestellte und Selbstständige in den Computerländern. Ein Fernsehkurs ermöglicht seit Mitte Dezember Zehntausenden Interessierten den Selbstbau eines Mikrocomputers. Mehrere Computerzeitschriften, deren Anzeigenumfang dem des »sterns« nicht nachsteht, finden Hunderttausende Käufer.

In Teilen der Bevölkerung und für viele Jugendliche gilt die Beherrschung von ein, zwei Programmiersprachen als Basisqualifikation — ähnlich der Rechen- und Schreibfähigkeit. Volkshochschulkurse, die solche Programmiersprachen lehren, haben einen häufig nicht mehr zu bewältigenden Teilnehmerzulauf. Und es ist nicht nur die trügerische Hoffnung auf einen Arbeitsplatz, die diese Menschen zum Computer drängt, sondern auch die Neugier auf einen aktiven Umgang mit der Elektronik und ihren Möglichkeiten.

FOTO: GERMANWITZ/CONTOUR/STUDIO CHAZARZ

Unabhängig von Kritikern und Bastlern verändert die Elektronik unsere soziale und ökonomische Umwelt. In den nächsten zwanzig Jahren werden Roboter 30 bis 50 Prozent aller Arbeitsplätze ersetzen. Schon heute arbeiten in japanischen Fabriken Roboter, die Roboter bauen. (Wenn sie dabei einen Menschen erschlagen, durchzieht ein Schaudern die westliche Presse, als würde es sich dabei nicht um einen gewöhnlichen Arbeitsunfall an einer Maschine handeln, wie er sich in der BRD mehrmals täglich ereignet ohne Kenntnisnahme durch die Öffentlichkeit.) Und die bereits 1978 erstellte Siemens-Studie »Büro 1990« prognostiziert für 1990 in den Angestelltenberufen eine durchschnittliche Arbeitszeit von 28-30 Stunden wöchentlich. Klüger als Kohl, für den die Forderung nach Arbeitszeitverkürzung absurd und dumm ist, sehen die Siemensspezialisten in der radikalen Arbeitszeitverkürzung die einzige Alternative zur Massenarbeitslosigkeit. Ihr Ausmaß — sechs, acht, zehn Millionen — läßt sich noch kaum abschätzen. Heute werden von allen Möglichkeiten, die Mikroelektronik einzusetzen, nur rund fünf Prozent genutzt.

Diese Entwicklung ist unaufhaltsam (es sei denn durch Krieg), weil Profite fast nur mehr über Rationalisierungsgewinne gemacht werden können. Wer den Unternehmern verbieten will zu rationalisieren, muß zuvor den Kapitalismus abgeschafft haben.

Computer ersetzen menschliche Arbeit, privatisieren sie teilweise und eröffnen den Unternehmern äußerst effektive Möglichkeiten, Arbeit und Arbeiten zu kontrollieren. Zugleich aber werden sie die Krise des Kapitalismus verschärfen bis hin zu seiner Existenzgefährdung. Diese Perspektiven verdienen die Analyse der Linken.

Die Gewerkschaften befinden sich in einem verständlichen Abwehrkampf. Nur eine Umverteilung der Arbeit auf viele (durch Arbeitszeitverkürzung) sichert ihnen ihre Stärke. Eine Verlagerung von Arbeitsplätzen in die Wohnungen (Heimterminals) muß möglichst verhindert oder

zumindest arbeitsrechtlich so geregelt werden, daß einer Entsolidarisierung der dann isolierten Heimarbeiter(innen) begegnet werden kann. Der Widerstand gegen Personalinformationssysteme kann am ehesten mit der Unterstützung der betroffenen Arbeiter rechnen und daher erfolversprechend geführt werden. Über diesen aktuellen Forderungen dürfen jedoch nicht die langfristigen Perspektiven vergessen werden. Der Computer ermöglicht zunächst durch Rationalisierung, Arbeitsintensivierung und Arbeitskontrolle Profite, wie sie auf dem krisengeschwächten und stagnierenden Markt nicht mehr zu erzielen sind. Gleichzeitig aber verstärkt sein Einsatz die Ursachen der Krise: die akkumulierten Kapitalmassen lassen sich nicht mehr sinnvoll investieren.

Um schwere soziale Unruhen zu verhindern, werden die Unternehmer gezwungen sein, einer Umverteilung der Arbeit zuzustimmen. Kein Wirtschaftssystem erlaubt auf Dauer Arbeitslosenquoten von 20 oder 30 Prozent. Ob das kapitalistische System in der Lage sein wird, diese Umverteilung zu organisieren, oder ob — wie Adam Schaff annimmt — eine Kollektivierung der Wirtschaft notwendig und aus der Not heraus auch durchführbar sein wird, läßt sich noch nicht absehen. (Sehr wohl vorausagen läßt sich hingegen, daß die sozialistischen Staaten auf Grund ihrer Wirtschaftsordnung die Folgen der Computerisierung sehr viel leichter produktiv werden nutzen können.)

Die Arbeitszeitverkürzung — nicht zufällig steht sie im Tabukatalog der Unternehmer oben an — ist ein radikales, weil systemtranszendierendes Bedürfnis, da jeglicher Profit von Mehrarbeitszeit abhängig ist. Reduziert sich also mit der Gesamtarbeitszeit auch die Mehrarbeitszeit, verringert sich zugleich die Profiterwartung.

Aber auch die neugewonnene Freizeit wird dem Herrschaftssystem gefährlich werden, wenn es ihm gelingt, sie — z. B. durch die Medien — zu absorbieren. Wer Zeit hat, kommt bekanntlich auf dumme, sprich: nicht herrschaftskonforme Gedan-

ken. Hier sind Linke, sind vor allem Pädagogen, die Gewerkschafter gefordert. Der Ersatzbefriedigung durch Medienkonsum muß ein attraktives Lernangebot entgegengestellt werden.

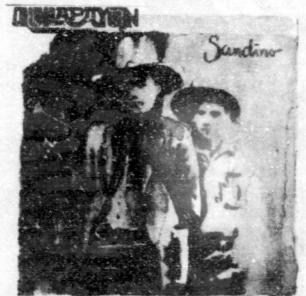
Ein altes hawaiisches Sprichwort lautet: »Wenn Arbeit etwas Gutes wäre, würden die Reichen sie für sich behalten.« Es kann nicht darum gehen, möglichst viel (entfremdete) Arbeit bewahren zu wollen. Eine Verkürzung der notwendigen Arbeitszeit ist vielmehr die Voraussetzung für eine gesellschaftliche Arbeit. Sie — und nicht durch Computer ersetzbare Qualifikationen — definieren den Menschen.

Aber auch außerhalb der Betriebe muß das Verhältnis zwischen dem »homo faber« und dem »homo ludens« geändert werden. Um »von seinen neuen Chancen wirklich Gebrauch machen zu können, muß der Mensch darauf vorbereitet werden. Dazu bedarf es einer grundlegenden Änderung des bisherigen Bildungswesens«, diagnostiziert Adam Schaff und fordert den »homo studiosus«.

Hier schließt sich der Kreis. Die bildungsbürgerliche Ablehnung der Elektronik manifestiert sich in einem totalen Versagen der Pädagogik. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, kommt Elektronik, kommen Computer und Mikroprozessoren im Schulunterricht nur vor, wenn die Schüler es vehement verlangen und das alternative Angebot ihres linken Lehrers, doch lieber Nistkästen zu bauen, ablehnen.

Der Computer stellt eben nicht »die radikalste Abwertung des menschlichen Denkens« dar, wie Freimut Duve meint, sondern dessen vielleicht radikalste Herausforderung. Ein Verdienst der romantischen Linken ist es, die Menschen sensibler gemacht zu haben für die Gefahren technologischer Fortschrittsgläubigkeit, für Umweltzerstörung und Abhängigkeiten. Aufgabe der politischen Linken wäre es, verantwortbare Technologien auf ihre gesellschaftsverändernde Wirksamkeit und ihre Nützlichkeit zur Durchsetzung politischer Ziele zu überprüfen. ■

bei NEU! PLÄNE



LP Nr. 88339

QUILAPYUN

Sandino



LP Nr. 88336

SIGI MARON
MISS SALZBURG



LP Nr. 88341

LYDIE AUVRAY

PARADISO

Verlag „pläne“ GmbH
Postfach 827
4600 Dortmund 1



Gesamtverzeichnis anfordern!

Cochise Die Erde war nicht immer so

Best.-Nr. LP Tüt 117

Die neue LP von Cochise.
Zehn neue Lieder
von einer der be-
liebtesten politischen
Rockbands der
BRD.

»Die Zeiten werden sich
ändern...« – das sind doch
optimistische Töne, oder?

Schon gehört von Cochise?
LP »Unter Geiern« Tüt 112
LP Pit Bude: »Der Puma
zieht nach Norden« Tüt 115

Martin Kolbe & Ralf Illenberger TRONIC

Best.-Nr. LP Tüt 118

Mehr als zwei Gitarren
Piano, Drums, Percussion,
Harmonium, Bässe,
Hackbrett, Synthe-
sizer u.v.a.
Dazu ein Text auf Deutsch.
Und Anne Haigis.
TRONIC: Musik, die sich
jeder Festlegung entzieht.

Schon gehört?
Martin Kolbe + Ralf Illen-
berger »Flieger« Tüt 111

WUNDERTÜTE
MUSIK

Bergstr. 28
3401 Ebergötzen
05507/846

Katalog anfordern!

Im Vertrieb der Deutschen Austrophon

DIE KINDER VON APPLE, ATARI UND COMMODORE

Wenn Kinder einen Computer in die Hand bekommen, ist das meist gleich Liebe auf den ersten Bit. Eltern und Lehrern ist das unheimlich, denn darin haben sie ja recht: Computer sind Machtinstrumente. Nur können die wenigsten Erwachsenen sie beherrschen

Von Manfred Waffender

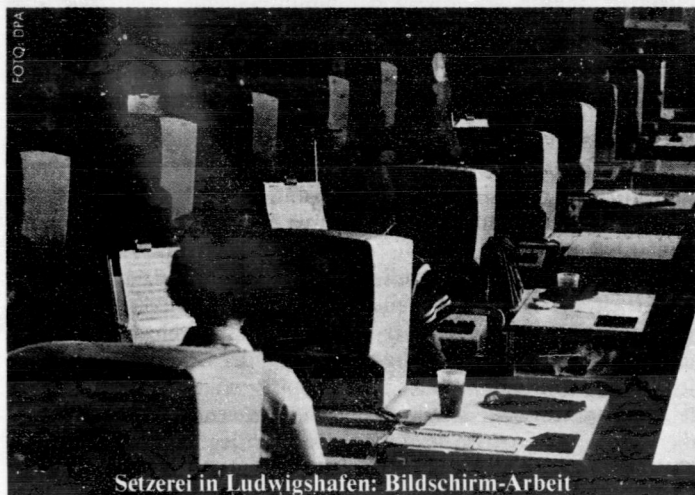
Die Computergeneration ist da. Dabei war es so schön ohne sie. Den Zeitgeist hatte man fest im Griff, das Lebensgefühl »der Jugend« war festgezurr: No future, Null Bock, triste Nasenbohrerei und selbstgestrickte Socken. Und die Dreißig- bis Fünfzigjährigen, die Apo-Generation, feierten die Unsterblichkeit ihrer (Supp-)Kultur. Mit Bob Dylan im Ohr, Adorno im Kopf und dem Magengeschwür im Bauch bestätigten sie ihren ehemaligen Kommilitonen, die jetzt in Schulen und Heilstätten und Jugendämtern und Redaktionen und Krankenhäusern ihren Dienst am Volk versehen: *Vor uns die Faschisten — und nach uns? Die stehen doch alle in unserer Tradition. Die Punks und die Neudeutschen und die Ethnos. Selbst den Rap hatten wir schon drauf. Echt. Sowas ham' wir vor fünfzehn Jahren im Schullandheim gemacht: Mit der Zwölfsaitigen und Brecht-Gedichten. Naja, egal. Einen Vorwurf machen kann man denen ja nicht. Ich möchte heute auch kein Abi mehr machen. Aber daß die jetzt vor lauter Opportunismus anfangen, auf den ganzen hochgejubelten Computerscheiß abzufahren, find' ich einfach pervers. Da reden wir uns jahrelang das Maul fusselig über Technologie und Politik, gründen Komitees gegen Datenmißbrauch und brechen 'ne Riesenbewegung gegen die Volkszählung vom Zaun — und was machen diese Pimpfe? Wollen mit dem Computer spielen. Freiwillig! Und finden's auch noch geil.*

Kaufhaus Horten, Spielwarenabteilung, kurz vor Weihnachten. Der Teddybär glotzt blöde auf die nackten Leiber der unter ihm aufgestapelten Barbie-Puppen. Unverdrösen klackert die Eisenbahn an den glatten Fassaden der toten

Lego-Stadt vorbei. Und wie gehabt, warten Monopoly und Mensch-Ärgere-Dich-Nicht auf gehetzte Omis. Eine Mutter zieht ihr Töchterchen im Schlepptau hinter sich her. Die kleine Hand grabscht ins Leere: »Mutti, Mutti, guck doch mal...« Zu gucken gibt es hier in der Tat einiges. Zu tun so gut wie nichts. Das gibt es nur in einer mit viel Neon umrahmten Ecke dieser Abteilung. Im Computer Center. Und dementsprechend geht es hier zu: So stelle ich mir ein gutgehendes Jugendzentrum während der Rush hour vor. Da stehen sie sich die Füße platt, die Knirpse. Dreißig bis vierzig Jungen (ja, es sind fast ausschließlich Jungen) starren mit angestrengten Gesichtern in Bildschirme, tippen auf Tastaturen herum und hebeln mit geschickten Fingern an sogenannten Joy sticks (Lustknüppeln). Sie lassen kleine rote Beißer gegen kleine grüne Beißer antreten

schirm und läßt sie im Meer der binären Logik ertrinken. Doch ob man nun einstimmt in den großen Abgesang vom Untergang unserer abendländischen Kultur oder ob man den Kleinen nur neugierig über die Schulter schaut, wenn sie sich mit Hilfe von peek und poke in eine andere Welt flüchten, eines scheint festzustehen: Mit der Geschwindigkeit eines 16-Bit-Prozessors bewegt sich unsere Gesellschaft auf einen Generationskonflikt zu, dessen Größenordnung wir bisher nur erraten können.

Kinder mögen Computer. Und das liegt weniger an den scheinbar himlosen Kriegsspielen, die mindestens ebenso schnell langweilig werden wie die Carrerabahn oder der Chemiebaukasten. Sie sind nur die Einstiegsdrogen. Der eigentliche Reiz liegt im Programmieren. Beim Programmieren erleben Kinder, was sie sonst in ihrem Alltag vermissen: Feedback, Bestätigung, Geduld. Der Computer bietet Heranwachsenden etwas, das unsere mit Regeln und Verboten verstellte Umwelt ihnen versagt: Abenteuer. Schwupp und READY — das Wunderland der Alice öffnet sich auf Knopfdruck. Erdhöhlen und Baumhäuser am



Setzerei in Ludwigshafen: Bildschirm-Arbeit

und verlieren sich in den wundersamen elektronischen Labyrinth. Märklin ist out — Atari ist in. Und der Weihnachtsmann studiert die Wunschzettel und kapiert nichts.

Wieder einmal ist der Rattenfänger von Hameln am Werk. Diesmal in Gestalt von Pac Man. Er entführt unsere Kinder in das Reich hinter dem Bild-

laufenden Band. Dschungel, in denen man als Tarzan mit drei Leben von Liane zu Liane hechten kann, geheimnisvolle Meere voller angriffslustiger Seeräuber und endlose Galaxien, die mit dem Raumschiff zu erkunden sind. Und ehe man den Joy stick wieder aus der Hand legt, ist man auch schon drin im Sog des Computers und will eigene

Welten schaffen mit einer eigenen Sprache und eigenen Zeichen, die nur Eingeweihte verstehen. Am allerwenigsten die Erwachsenen. Die finden Computer doof, reden von Maschinenmenschen und Bildschirm-sucht. Dabei wissen sie nicht einmal, wie so ein Rechner funktioniert. Im Grunde sind die eigentlichen Roboter die Erwachsenen selbst. Sie organisieren ihr Leben nach Berechenbarkeit, wollen Sicherheit, schreien nach Ordnung, töten die Fantasie.

Natürlich werden Computer nicht als Spielzeuge konzipiert, sondern als Herrschaftsinstrumente. Und das sind sie geblieben, auch wenn sie auf dem Massenmarkt in der Spielwarenabteilung verhökert werden. Computer sind Werkzeuge der Macht. Kinder und Jugendliche, die mit diesen Geräten umgehen, spüren diese Macht. Und es ist eben dieses Gefühl der Macht, das viele Erwachsene ängstigt. Gerade auch jene, die ihre Autorität aus Informations- und Wissensvorsprung beziehen, also Lehrer, Journalisten und andere Erzieher. Sie sehen auf einmal ihren traditionellen Herrschaftsanspruch — das ist die Herrschaft der Alten über die Jungen — ernsthaft gefährdet. Denn was Hänschen mit sieben im Handumdrehen lernt, das lernt der fünfunddreißig-jährige Hans nur noch mit großer Not oder eben überhaupt nicht mehr.

Wie Kinder ihre Muttersprache und — wenn sie in der entsprechenden Umgebung aufwachsen — eine zweite Fremdsprache erlernen, sind sie auch in der Lage, die Sprache des Computers und damit seine Funktionsweise zu erlernen. Vor allem dann, wenn sie mit den Geräten weitgehend eigenständig umgehen dürfen.

So hat der amerikanische Wissenschaftler Seymour Papert, der neben seiner Ausbildung zum Mathematiker auch bei dem Pädagogen Jean Piaget in die Lehre gegangen ist, die Programmiersprache LOGO entwickelt, mit der bereits Dreibis Vierjährige spielen und malen können. (Ein kleines Dreieck wird — quasi als Zeichenstift — mittels einfacher und allgemein

verständlicher Programmbe-fehle über den Bildschirm gelenkt). Papert geht davon aus, daß Kinder lernen können, Computer souverän zu benutzen, und daß das Erlernen des Computergebrauchs alle ihre Lernprozesse in einer Weise verändern kann, die weniger verordnend und dadurch weniger repressiv ist.

Lehrer, die an der Schule Informatik unterrichten, bestätigen die Beobachtung, daß Computer eine außergewöhnlich hohe Motivation bei den Schülern

doch, daß die »computer litera-cy« nicht viel mehr ist als eine neue Kulturtechnik. Daß sich dabei die Art unseres Denkens verändert, der Begriffshorizont erweitert (genauso, wie beim Erlernen einer Fremdsprache, beim Telefonieren und Autofahren), ist selbstverständlich.

Spätestens seit David Lightman in dem Film »War Games« die Welt an den Rand einer ther-monuklearen Katastrophe geführt hat, um sie dann nach alter Hollywoodmanier doch noch davor zu bewahren, hat die



Telespiel-Computer: Bildschirm-Vergnügen?

hervorrufen. »Meine Rolle«, so ein Hamburger Lehrer, »hat sich im Computerunterricht grundlegend verändert. Ich bin nicht mehr der allwissende Pauker, sondern bestenfalls der Koordinator und derjenige, der Hilfestellung bietet.« Allerdings ist das, was an deutschen Schulen als Computerunterricht verkauft wird, noch weit von der Papert'schen Vision entfernt. Anstatt die Kinder einfach ausprobieren zu lassen und sie in ihrer Fantasie zu unterstützen, werden sie mit schwer-fälligen Programmiersprachen traktiert, mit denen sie dann bestenfalls ein Archiv für die eigene Schallplattensammlung entwickeln können.

Welche langfristigen Auswirkungen der Umgang mit dem Computer auf das menschliche Denken mit sich bringt, weiß derzeit niemand so recht zu sagen, auch nicht der vielzitierte Bremer Informatik-Professor Klaus Haefner. Der beschränkt seine Antwort auf ein knappes, aber fundiertes: »Nobody knows«. anzunehmen ist je-

Computergeneration ihren Hel-den. Spätestens seit diesem Zeit-punkt ist aber auch klar, daß die Halbwertszeit von Science Fiction mit jedem Tag kürzer wird. Denn nur wenige Wochen nach der Premiere dieses Films (KONKRET 11/83) ist auf der Titelseite der »Herald Tribune« die Schlagzeile zu lesen: »FBI Raids Homes of Teen-Age Computer Buffs«. Neben einem Foto von drei unschuldig drein-blickenden Knaben ist von einer Großbrazzia die Rede, in der ein Heer von Bundesagenten die Kinderzimmer von mehr als einem Dutzend Jugendlicher auf-räumte: auf der Suche nach elektronischem Beweismaterial. Den Kids werfen sie vor, mit Hilfe von Heimcomputern in die Datenbanken großer ameri-kanischer Unternehmen und des Verteidigungsministeriums ein-gedrungen zu sein. »Sie haben«, so das FBI, »dort Daten ge-fälscht und verändert und Bot-schaften hinterlassen.« Solche »Hacker« sind die Punks der Computerszene. Berauscht von der unbestechlichen Logik und

DISSIDENTEN & LEM CHAHEB
SAHARA ELEKTRIK Exil Musik EFA 08 5501



ORIENTAL WIND Life Road
Ja & Ro EFA 08 4113



CRASH Something Beautiful
BUT NOT EXPENSIVE Ja & Ro EFA 08 4115



vonZAMLA No Make Up
Ja & Ro EFA 08 4114



IN JEDEM PLATTENLADEN über EFA Medienvertrieb



DIREKT VERSAND
Raiffeisenstr. 16 3403 Friedland 5

(Ich bestelle à DM 15,- (+3,- Porto/ges Best.) nur gegen Vorkasse (mein Scheck anbei))

ex EFA 08-5501
ex EFA 08-4113
ex EFA 08-4115
ex EFA 08-4114

Name: _____
Straße: _____
PLZ Ort: _____
Unterschrift: _____

der Geschwindigkeit der kleinen Rechner gehen sie auf Expedition in verkabelte Datenwelten. Im amerikanischen Wissenschaftsmagazin »Science« beschreibt ein 19jähriger Fummler seine »joys of hacking« so: »Ein Hacker zu sein, das ist manchmal, wie der liebe Gott selbst zu sein. Man hat totale Kontrolle über den Computer. Beherrscht ihn vollständig, kann machen was man will. Es gibt Leute, die bauen Dinge mit ihren Händen. Als Hacker baut man etwas mit dem Kopf — und läßt es dann frei laufen und sieht zu, was es anstellt. Das bringt ein fantastisches High. Man selbst hat etwas in die Welt gesetzt, das es noch nie zuvor gab und das — wenn man gut ist — auch sonst noch kein anderer geschafft hat. Wer kann einem 19jährigen in unserer Welt schon solch eine Gelegenheit bieten?«

Die meisten Hacker hauen nur aus Jux und Dolierei auf den Tasten der Maschinen herum, von denen die Industrie sagt, sie würden unser aller Leben verän-

dern. Einige setzen der Schreckensvision eines totalen Kabelbabels aber auch bereits ihr bewußtes Chaos entgegen. Der Reiz des Verbotenen und die geheime Lust auf Subversion geben den heranwachsenden Spezialisten ein Gefühl der »kleinen Macht« gegenüber den Superapparaten der Mächtigen. Jacques Vallee, ein amerikanischer Computeringenieur erzählt in seinem Buch »Computernetze« (rororo) von einem Gespräch mit einem jungen Computerfreak, in dem der Junge den oft genug beschriebenen Horror einer computerkontrollierten Zukunft nach Orwell'schem Muster ausmalt. Der Junge, so schreibt Vallee, ließ die Moralpredigt über sich ergehen und antwortete dann: »Über die Zukunft mache ich mir nicht die geringsten Sorgen. Wenn die Welt, die Sie beschrieben haben, wirklich kommt, Mann, dann soll sie doch! Ich kann sie viel schneller aus dem Gleichgewicht bringen als die Welt, in der wir jetzt leben!« ■

SO WIRD »GEHACKT«

In einem Interview mit Werner Heine erklärt der Informatiker Wau Holland, wie man in fremde Computer eindringt und warum sich auch die Friedensbewegung etwas mehr um die Elektronik kümmern sollte

KONKRET: Wie funktioniert eigentlich der sogenannte Datendiebstahl?

Wau: Jeder Heimcomputer kann mit einem Modem an das Telefonnetz angeschlossen werden. Damit werden die Daten in Töne umgewandelt. Alle großen Firmenrechner hängen auch am Telefonnetz, und man kann sie einfach anrufen. Die Rechner, treue Diener ihrer Herren, heben ab, und dann kann man mit ihnen reden. Wenn man ihnen das Richtige sagt, tun sie alles.

KONKRET: Aber die Rufnummern von Firmencomputern stehen nicht im Telefonbuch. Wie kommt man da ran?

Wau: Viele Nummern kennt man eben und tauscht sie untereinander aus. Um unbekannte Anschlüsse aufzuspüren, gibt es eine einfache Methode. Zwischen zwei und fünf Uhr mor-

gens schaltet man seinen Heimcomputer ans Telefon, und der wählt systematisch eine Nummer nach der anderen. Die meisten Menschen schlafen um die Zeit. Nach zweimaligem Klingeln wählt der Computer die nächste Nummer. Hebt jemand ab, legt der Computer auf, denn mit einem »hallo« kann er nichts anfangen. Empfängt er aber einen Pfeifton, dann entziffert er das als Begrüßungssignal eines Rechners. Er pfeift auf seiner Frequenz zurück. Ein Hacker schafft mit seinem Gerät in einer Nacht vielleicht 200 bis 300 Anrufe. Hundert Hacker schaffen entsprechend mehr. Am nächsten Morgen schaut man nach, ob eine neue Nummer gefunden wurde.

KONKRET: Und was macht man nun damit?

Wau: Da gibt es einmal die

GUATEMALA ÜBER 1 MILLION FLÜCHTLINGE IM LANDESINNERN ANHALTENDE MILITÄRISCHE REPRESSION



Nach Aussagen der Menschenrechtsorganisation Justicia y Paz sterben in Guatemala gegenwärtig mehr Menschen an Hunger und Mangelkrankungen als durch die Massaker der Regierung Rios Montt (15.000 Tote unter der Zivilbevölkerung)

UNSERE DIREKTE HILFE STÄRKT DEN WIDERSTAND DES GUATEMALTEKISCHEN VOLKES

Die Informationsstelle Guatemala e.V. als zentrale Koordination der Guatemala-Komitees in der Bundesrepublik unterstützt auf Bitten kirchlicher und politischer Organisationen in Guatemala Projekte von Selbsthilfegruppen der Flüchtlinge vor Ort. (Auf Wunsch versenden wir nähere Projektbeschreibungen und Hintergrundinformationen.)

Helfen Sie mit durch Spenden unter dem Stichwort "Nothilfeprojekt"

Informationsstelle Guatemala e.V.
Maistr. 29 8000 München 2
Tel.: 089-536625

SPENDENKONTEN

Konto-Nr. 2081 59-802 PSchA München
Konto-Nr. 6530298408 Hypobank München
(Spenden sind steuerlich absetzbar)

Möglichkeit, Daten zu verändern. Beispiel: Ein New Yorker Oberstüler hat für seine Schule über Computer einen LKW mit Getränken angefordert. Die Lieferung ist gekommen, aber weil der Schüler die Buchhaltung entsprechend manipuliert hatte, ist keine Rechnung ausgestellt worden.

Eine weitere Möglichkeit ist, den Rechner für sich arbeiten zu lassen, statt für seinen Besitzer. Das wird »Vergeudung von Rechenzeit« genannt, und das ist zum Beispiel häufig mit den Rechnern der US-Streitkräfte gemacht worden. Es gibt mathematisch-analytische Programme, die einen Rechner einfach sehr intensiv beschäftigen. Er wird dann für andere Benutzer fürchterlich langsam. Das senkt den Nutzen für die eigentlichen — sagen wir: militärischen — Aufgaben deutlich. Computereeks in den USA haben es geschafft, die Codes von Großrechnern zu knacken und sich in diesen Anlagen Rechenzeit zu reservieren für ihren persönlichen Bedarf.



KONKRET: Merkt das der Besitzer des Computers nicht?

Wau: Er merkt es vielleicht daran, daß die Dinge von Mal zu Mal langsamer werden. Es gibt da zum Beispiel das Spezialprogramm »Krebs«. Dieses Programm nistet sich im Inneren des Betriebssystems ein, wenn man

es schafft, es dahin zu bekommen. Dieses Programm prüft zunächst, ob von sich selbst schon Duplikate im System vorhanden sind. Wenn das nicht der Fall ist, verdoppelt es sich sofort und nistet sich an anderen Stellen ein. Dieses Programm schläft beim Normalbetrieb. Nur von Zeit zu Zeit wird es aktiv und nimmt an irgendeiner Stelle im System nach dem Zufallsprinzip eine Änderung vor. Das bedeutet, daß der Rechner langsam, ganz langsam krank wird, bis überhaupt nichts mehr geht und der Rechner steht. Dann muß das ganze System neu gestartet werden. Aber wenn noch irgendwo im System eine einzige Kopie dieses Programms vorhanden ist, beginnt der Prozeß von vorn.

KONKRET: Ist denn theore-

tisch denkbar, daß ein Hacker von außen in einem Rechensystem der Bundeswehr ein solches Programm einpflanzen könnte? **Wau:** Was heißt denn bei der Bundeswehr »außen«? Da werden die Menschen doch gezwungen reinzugehen. Und auch die Sicherheitsüberprüfung durch den MAD ist mit Sicherheit nicht perfekt.

KONKRET: Wie kommen die Hacker eigentlich an die Paßwörter, mit denen sie Zugang zu fremden Computern erhalten?

Wau: Da ist zunächst das, was der Hacker Cheshire Catalyst aus New York *social engineering* nennt. Man muß sich in die Verhaltensmuster seiner Partner reindenken. Man ruft zum Beispiel bei einer Firma an und fragt: Habt ihr euer Codewort etwa geändert? Und da antwortet dann vielleicht einer: Nö, das ist immer noch Schneewittchen. Das zweite ist der Austausch mit Menschen, die auch damit rumspielen. Da wird man schnell feststellen: Jeder, der mit solchen Systemen arbeitet, ist ein

ECHTER GESCHMACK AUS DEM FRISCHEPACK.

VAN NELLE Halbzware gibt es im Frischepack mit der extra langen Lasche. Echter Geschmack aus Holland.



Länger frisch – griffig – der volle Geschmack. VAN NELLE seit 1782.

potentieller Hacker. Denn welcher kleine Angestellte an einem Buchungssystem ist nicht daran interessiert zu wissen, was sein Chef verdient? Und dann braucht man natürlich viel Phantasie und muß halt rumprobieren. Manchmal schafft man es ja auch, einem Benutzer bei der Arbeit zuzusehen. Eine Schulklasse aus New York besichtigte eine Polizeistation. Ein Schüler merkte sich, was ein Polizist in den Computer eingab und machte das zu Hause mit seinem Heimcomputer. Er landete schließlich im Fahndungsprogramm und gab dort die Daten seiner Lehrer ein — als intellektuelle Mörder. Der Schüler bekam dann Besuch vom FBI, weil er über seinen Erfolg nicht schweigen konnte.

KONKRET: Was ist am Hacken so reizvoll?

Wau: Zu Anfang ist es die technische Faszination. Aber wenn man die Regeln dieser Systeme drauf hat, kann man auf Deubel komm raus mit dem System treiben, was man will. Das ist für mich eine Definition des Hacking. Ich denke an folgendes Beispiel: Eine Kompanie Bundeswehrsoldaten marschiert durch eine Stadt. Ein Freund von mir, der die Rituale bei der Bundeswehr kennt, steht am Straßenrand und brüllt plötzlich »rechts um!«. Die Soldaten reagieren wie dressiert, und alles stolpert übereinander. Das ist Hacking.

KONKRET: Das klingt nach Rache aus Frustration. Sind Hacker frustrierte Programmierer?

Wau: Das schließt sich aus. Hacking ist eine schöpferische Tätigkeit. Mein Beispiel könnte — übertragen auf die Ebene der Computer — so aussehen: Da sitzt jemand vor seinem Terminal, und plötzlich erscheint auf dem Bildschirm die Zeile: »Bitte, gib mir ein Plätzchen.« Gleichzeitig stellt das Gerät die Arbeit ein, nichts läuft mehr. Nach vielen vergeblichen Bemühungen gibt der Mann schließlich ein: »Ein Plätzchen.« Auf dem Schirm erscheint die Antwort: »Danke, mhm, das hat gut geschmeckt.« Und das Programm läuft wieder. Eine aufwendige Prüfung des Programms ergibt später, daß die Störung nicht zu beseitigen ist,

ohne das Programm selbst zu zerstören.

KONKRET: Ist das ein realer Fall?

Wau: Das berichtet R. A. Wilson in seinem Buch »Das Universum nebenan«. Genauso wie den Fall im CIA, wo ja auch mit großen Rechnern gearbeitet wird. Da erscheint eines Morgens auf allen Bildschirmen des Systems der Satz: »Die Regierung stinkt«. Der Rechner steht, das System muß neu hochgefahren werden. Niemand findet heraus, woran das liegt. Das wiederholt sich in großen Zeitabständen, bis einer auf die Idee kommt, einzugeben: »Völlig richtig«. Darauf erscheint auf dessen Bildschirm: »Sie haben die Lösung gefunden. Ab sofort sind Sie Mitglied der Geheimgesellschaft 'Die Unsichtbare Hand'. Einer unserer Agenten wird sich in Kürze mit Ihnen in Verbindung setzen.« Das System läuft weiter, als wäre nichts gewesen.

Nun könnte man denken, die Unsichtbare Hand wäre nur die Idee irgend eines Programmierers. Aber dann hört man von Briefen, die US-Bürger erhalten. Darin steht: »Herzlichen Glückwunsch! Sie gehören zu den glücklichen Hundert, denen sämtliche Kreditkarten-Schulden erlassen worden sind.« Nachforschungen ergeben, daß über die Empfänger dieser Briefe keine Informationen mehr in den Datenbanken der Kreditkartenfirmen vorliegen.

KONKRET: Kommt also alle Macht aus den Computern?

Wau: Ich habe hier einen tragbaren Elektronenrechner. Dafür habe ich ein Programm für U-Bahn-Kontrolleure geschrieben. Wenn mich einer in der U-Bahn kontrollieren will, dann will ich nicht nur seinen Dienstaussweis sehen, sondern hole dieses Gerät raus und tippe seine Dienstnummer ein. Das Gerät sagt ihm nichts, aber er hat Vorstellungen von der Macht der Computer, und deshalb hat er Angst. Ich kann in dieser sozialen Situation — Kontrolleur gegen mich — den Spieß umdrehen.

Viel mehr Spaß macht es mir aber, Macht ad absurdum zu führen, nicht, mich als neuen Machthaber hinzustellen. Das ist viel entscheidender. Das Er-

gebnis ist dann Chaos. Ein früher Hacker, wenn auch ohne Computer, war Schwejk. Er hat den Militärapparat chaotisiert, zum Beispiel, indem er dafür sorgte, daß kriegswichtige Güterwagen nach Wien gelangten. Auf die Frage, was das solle, hat er gesagt: Dann werden sie halt dort gebraucht. Ich halte es für sinnvoll, die militärischen Ressourcen für friedliche Zwecke einzusetzen. Das kann man über das Mittel Computer machen.

KONKRET: Fällt Dir dazu ein Beispiel ein?

Wau: Es kann doch passieren, daß C&A 100.000 Hemden an die Bundeswehr liefert, weil eine Bestellung vorliegt. Aber die Bundeswehr weiß von dieser Bestellung gar nichts, und dann werden die Hemden eben veramscht. Dann tragen die Leute aus der Alternativszene olivgrünes Zeug, weil das so billig ist, zu friedlichen Zwecken. Vielleicht aber auch auf militanten Demos, je nachdem.

Nimm einen anderen Fall. Offiziäre in Bundeswehreinrichtungen betreiben dort auf großen Computern ihre privaten Geschäfte — Häuserverwaltung oder Verwaltung kleiner Firmen — und zahlen auch Wehrpflichtigen ein entsprechendes Salär, wenn sie dabei helfen. Diese Anwendung von Bundeswehrrechnern kann man nur unterstützen.

KONKRET: Bei der sogenannten Computer-Kriminalität ist das meiste nie bekannt geworden. Da wissen oft nur ein paar Eingeweihete, daß es eine — sagen wir — nicht vorgesehene Benutzung von Rechnern und Programmen gab.

Wau: In den meisten Fällen, die mir bekannt geworden sind, wurde aus persönlichen Motiven gehandelt, zum Beispiel Bereicherung. Da haben sich Leute Geld auf ihr Konto überwiesen.

KONKRET: Gibt es nicht eine so hohe Dunkelziffer, weil der »Geschädigte« fürchtet, daß eine Bekanntmachung des »Einbruchs« in sein Datensystem Nachfolgetäter anregt?

Wau: Das ist richtig. Es gibt zum Beispiel beim Fernmelde-technischen Zentralamt Darmstadt eine Arbeitsgruppe, die ausschließlich damit beschäftigt ist, die illegalen Einbauten in das Telefonnetz aufzuspüren und zu entfernen und die Me-

thoden der illegalen Veränderungen daran zu dokumentieren. Deren Arbeitsberichte hätte ich gern.

KONKRET: Was ist eigentlich der Einbruch in eine Datenbank gegen den Besitz einer Datenbank?

Wau: Das Wort von Brecht stimmt auch so. Allerdings, der Besitz von Software schützt nicht gegen den Gebrauch durch Dritte. Wer ein Auto in der Garage hat, hat das Auto in Besitz, das kann man ihm nicht wegnehmen. Das ist auch schwierig, weil eine Garage drumherum ist, und weil es etwas wiegt. Mit Programmen ist das anders. Die sind einfach duplizierbar wie ein Tonband oder eine Kassette. Der »Bestohlene« merkt von dem »Diebstahl« nichts, weil das Programm nicht weg ist. Es ist ja nur doppelt da.

KONKRET: Und es ist weder beweglich, noch ist es eine Sache. Diese Merkmale gehören zum Tatbestand des Diebstahls.

Wau: Gut, das sind juristische Feinheiten. Da ist noch eine Gesetzeslücke, aber die wird schon gestopft werden. Neue Methoden, neue Gesetze — das hat bisher noch in jedem Staatswesen funktioniert.

KONKRET: Würdest Du es für gerechtfertigt halten, wenn Leute, die sowas können, Computer für den Frieden einsetzen, zum Beispiel, indem sie mit einem sehr hohen Schaden für die Regierenden drohen, wenn die Raketen nicht verschwinden?

Wau: Der Haken liegt darin, daß hinter solchem Vorgehen dieselbe Denkweise steckt wie bei den Stationierern — Abschreckung: Wenn ihr die Raketen stationiert, dann werden wir diese Gesellschaft unregierbar machen.

KONKRET: Der Vergleich ist nicht ganz richtig. Denn daß die Raketen zur Abschreckung dienen sollen, ist nur das Märchen für die Bevölkerung. Die Raketen sind zur Kriegführung da.

Wau: Jedenfalls wird mit ihnen gedroht, und ich halte es für falsch, mit einer Drohung zu wideren. Ich halte es für notwendig, etwas zu tun, aber die Drohung damit für überflüssig. ■

Wau Holland, 32, Studium von Politik, Elektrotechnik, Informatik, Mathematik, stud. bruch, Dr. h.c. (k), mehrjährige Programmiererfahrung, Verkauf von Textsystemen

I fought in the old revolution/On the
side of the ghost and the king/Of course
I was very young and I thought that we
were winning/I can't pretend I still feel
very much like singing/As they carry the
bodies away/Into this furnace I ask you
now to venture/You whom I cannot
betray. Dieser Band enthält 67 Gedichte
und Lieder aus den Jahren 1956-1970.
Blumen für Hitler/Flowers for Hitler.
Deutsch/englische Ausgabe, Herbst '82,
232 S., Pb., DM 22,-, Best.Nr. 006

Jochen Bölsche
**Der Weg
in den Über-
wachungs-
staat**

Mit neuen Dokumenten und
Stellungnahmen von Gerhart Baum,
Hans Peter Bull, Ulrich Klug, Spiros Simitis,
Wilhelm Steinmüller u. a.

4534/DM 8,80

Frank A. Koch
**Bürger-
handbuch
Datenschutz**

Wer sammelt die Daten,
wie schützt sich der Bürger?

4837/DM 12,80

**Schöne
elektronische
Welt**

Computer - Technik der totalen Kontrolle
Wer überwacht und zusammenstellt
von Norbert Müller

Technologie und Politik 19

4937/DM 9,80

Claus Eurlach
**Das
verkabelte
Leben**

Wem schaden und wem nützen
die Neuen Medien?

4732/DM 7,80

Claus Eurlach/Gerd Würzburg
**30 Jahre
Fernsehalltag**

Wie das Fernsehen
unser Leben verändert hat

5249/DM 12,80

Emil Zopf
Jede Minute kostet..

Ein Roman aus der Welt der Computer

4800/DM 5,80

Im Rechenzentrum einer Firma
in Zürich kostet jede Minute
33 Franken. Doch in einer
dramatischen Nacht erfährt der
Schichtarbeiter Martin Kern,
daß es wichtigere Dinge im
Leben gibt als Zahlen, Kosten
und Minuten.

**Das Deutsche
Museum München
gibt heraus:**

**«Kulturgeschichte der
Naturwissenschaften
und der Technik»**

Jeder Band beschreibt
mit zahlreichen Illustrationen,
Skizzen und Tafeln
ein entscheidendes Kapitel
unserer technischen Ent-
wicklung und ihren Einfluß
auf das Zusammenleben der
Menschen.

Rolf Oberliesen
**Information,
Daten und Signale**

Geschichte technischer
Informationsverarbeitung

4770/DM 12,80

Schöne elektronische Welt

**«Das Schlimme ist, daß diese
Entwicklungen immer so leise
daherkommen.»**

Bundesdatenschutzbeauftragter Professor Hans Peter Bull

Herausgeber
Martin F. Winkler
**Der
Schlüssel
zur
Computer-
Praxis**

Einführung in die
elektronische
Datenverarbeitung

Eine strukturierte
Unterweisung
von Hermut Bensch,
Günter Busse,
Jürgen Tiewhaus
und Wilfried Weitzel

7779/DM 9,80

Herausgeber
Martin F. Winkler
**Der
Schlüssel
zur
Computer-
Hardware**

Einführung in die
elektronische
Datenverarbeitung

Eine strukturierte
Unterweisung
von Dieter Busse

7780/DM 9,80

Herausgeber
Martin F. Winkler
**Der
Schlüssel
zur
Computer-
Software**

Einführung in die
elektronische
Datenverarbeitung

Eine strukturierte
Unterweisung
von Jürgen Tiewhaus

7781/DM 9,80

Herausgeber
Martin F. Winkler
**Der
Schlüssel
zur
Computer-
Orgware**

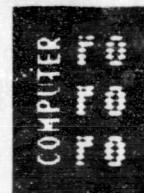
Einführung in die
elektronische
Datenverarbeitung

Eine strukturierte
Unterweisung
von Martin F. Winkler

7782/DM 9,80

Mit zahlreichen Abbildungen und einprägsamen Beispielen.

**Ein völlig neues Standardwerk in 4 Bänden
über das Computer-Wesen der 80er Jahre.**



rororo computer

Herausgegeben von
Ludwig Moos und
Manfred Waffender.

**COMPUTER
NETZE**

THEORIE UND ALTERNATIVEN
VON EINER NEUEN WELT

JACQUES WALLÉE

8101/DM 12,80

Von Welt am Draht bis Gläser-
ner Mensch - die Liste der
Anklagen gegen den Computer
und seine Anwender in Staat
und Wirtschaft ist lang. Aber
die massenhafte Verbreitung
von Mikrocomputern gibt auch
denen eine Chance, die es
anders wollen. Eines ist gewiß:
Der Computer wird unser aller
Leben verändern. Um sich in
dieser Kulturrevolution zu
behaupten, braucht es Hinter-
grundwissen und praktische
Kenntnisse.
rororo computer verhilft dazu.

Arno Barmat, Günter Feuerstein, Renate Genth,
Eggert Helling, Renate Kahle, Peter Kemper
**Maschinen-Menschen
Mensch-Maschinen**

Grundrisse einer sozialen Beziehung

7698/DM 14,80
(Kulturen und Ideen)

«Durch das Maschinenhafte in
uns unterscheiden wir uns als
Menschen vom Tier.»

Bernhard Lorenz
**DER
ORWELL-STAAT
1984**

SPIEGEL-BUCH

Spiegel-Buch 44/DM 14,-

Verwandelt sich die parlamenta-
rische Demokratie allmählich in
einen elektronischen
Überwachungsstaat?

**Der erste
deutsche
Taschenbuch
Verlag**

**ro
ro
ro**